

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

TEHNOLOGIJA PLASTIČNOSTI I

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

ne popunjavati

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:**

1

5

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

1

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

MAŠINSKI

11. Odsjek / Studijski program:

PROIZVODNO MAŠINSTVO

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sc. Emir Šarić, van. prof.

13. E-mail nastavnika:

emir.saric@untz.ba

14. Web stranica:

www.mf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Cilj ovog kursa je obezbijediti da studenti nauče osnove obrade metala deformisanjem:

- Mehanizam plastičnog tečenja,
- Veza napona i deformacija u području plastičnog tečenja i uticajni faktori,
- Uticaj parametara obrade na osobine materijala pri plastičnom deformisanju u hladnom i toplom stanju,
- Trenje u obradi metala deformisanjem,
- Deformabilnosti materijala.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze će steći osnove neophodne za projektovanje i analizu procesa obrade metala deformisanjem.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod u Obradu Metala Deformisanjem (OMD) - Pojam i definicija napona - Tenzor napona - Glavni normalni i tangencijalni naponi - Srednji normalni napon - Devijator napona - Pojam i definicija deformacije - Klizanje - Ravni i Smjerovi klizanja - Dislokacije - Tečenje mono i polikristala - Veza napona i deformacija - Krive tečenja - Test jednoosnog zatezanja- Deformaciono ojačanje - Kriteriji plastičnog tečenja - Zakon plastičnog tečenja - Bushingerov efekat - Opterećenje-Rasterećenje - Uticaj temperature, stepena i brzine deformacije na deformaciono ojačanje - Deformaciona sila i rad - Trenje u obradi deformisanjem - Deformabilnost

18. Metode učenja:

- Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava uz aktivno učešće i diskusije studenata;
- Auditivne vježbe;
- laboratorijske vježbe;
- Priprema i izlaganje grupnih i individualnih seminarskih radova.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Nakon polovine semestra studenti pismeno polažu test (prvi međuispit). Test se sastoji od zadataka iz oblasti obrađenih na vježbama i predavanjima. Student na prvom međuispitu može ostvariti maksimalno 15 bodova. Nakon završetka semestra studenti pismeno polažu test (drugi međuispit). Test se sastoji od zadataka vezanih za obrađenu tematiku na predavanjima i vježbama iz drugog dijela semestra. Student na drugom međuispitu može ostvariti maksimalno 15 bodova. U sklopu predispitnih obaveza studenti su dužni izraditi individualni ili grupni seminarski rad koji će obuhvatiti određenu tematiku iz sadržaja nastavnog predmeta.

Seminarski rad se u pisanoj formi predaje predmetnom asistentu a potom nastavniku na pregled i ocjenu, a zatim se prezentira usmeno. Za urađeni i prezentirani seminarski rad student može ostvariti maksimalno 20 bodova.

Za kontinuiranu aktivnost na predavanjima i vježbama u toku semestra student može ostvariti do 5 bodova.

Završni ispit je usmeni, a pravo izlaska na završni ispit imaju studenti koji su ispunili predispitne obaveze. Na završnom ispitu student odgovara na tri pitanja iz programa nastavnog predmeta obrađenog na predavanjima i vježbama. Završni ispit se može položiti ukoliko student odgovori na sva tri pitanja, a maksimalan broj bodova koji student može ostvariti na usmenom ispitu je 45.

20. Težinski faktor provjere:

Obaveze studenta	Bodovi max.
1. Prisutnost i aktivnost	5 %
2. Seminarski rad	20 %
4. Provjere tokom semestra	30 %
6. Završni Ispit	45 %

21. Osnovna literatura:

1. J. Chakrabarty, Theory of Plasticity, 2nd edition, McGraw Hill Publications 1998
2. B.Musafija: Obrada metala plastičnom deformacijom, MF Sarajevo
3. H.Đukić, P.Popović: Obrada Deformisanjem, MF Mostar

22. Internet web reference:

--

23. U primjeni od akademske godine:

2015/16

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

01.06.2015
